WOŁYŃSKIE WIADOMOŚCI TECHNICZNE

ORGAN WOŁYŃSKIEGO STOWARZYSZENIA TECHNIKÓW

PRZEDPŁATA:	Adres Redakcji i Administracji:	CENY OGŁOSZEŃ:
półrocznie . . . . . 9,00 zł.	**Łuck, Zakopiańska 10.**	ogłosz. jednoraz. str. 1/1 100 zł.
zeszyt pojedyńczy . 1,50 zł.	Redaktor przyjmuje codziennie w lokalu Redakcji od godz. 9—10 rano.	„ „ „ 1/2 50 zł.
Konto P. K. O. № 80613	Rękopisów Redakcja nie zwraca.	„ „ „ 1/4 30 zł.
		„ „ „ 1/8 20 zł.
		„ „ „ 1/16 10 zł.

Nr. 8. Łuck, sierpień 1935 r. Rok XI.

POTRZEBY OŚWIATY ZAWODOWEJ NA WOŁYNIU

(Referat wygłoszony na Zebraniu Tow Popierania Kształcenia Zawodowego przez p. Inż. Kazimierza Szychowskiego, Naczelnika Wydziału Szkolnictwa Zawodowego Kuratorjum Okręgu Szkolnego Łuckiego).

(Dokończenie).

Poruszając zagadnienie stosunku społeczeństwa do poszczególnych spraw szkolnictwa zawodowego nie sposób pominąć sprawy ustosunkowania się jego do zagadnień oświaty zawodowej wogóle. Stosunek ten można określić jako obojętno — negatywny. Wypływa to z niezrozumienia istotnych celów i wartości szkolenia zawodowego. Wprawdzie dość często słyszy się utarte komunały i frazesy o wartości i potrzebie kształcenia zawodowego, ale przy bliższem wniknięciu w te sprawy nawet w sferach tak zwanej „inteligencji" okazuje się kompletny brak zrozumienia istoty zagadnień, względnie niedocenianie ich wartości.

O niepopularności szkół zawodowych wśród sfer gospodarczych świadczą choćby takie fakty jak to, że w szkołach handlowych najmniejszy odsetek stanowią właśnie uczniowie pochodzący ze sfer handlowych oraz, że mistrza rzemiosła trzeba zmuszać nawet drogą kar pieniężnych do posyłania swych terminatorów do szkół dokształcających i t.p.

Wśród innych sfer społeczeństwa nie jest lepiej. Zdaje się, że popularne straszenie dzieci oddaniem do terminu o ile nie będą się uczyły rozciągnęło się również i na szkolnictwo zawodowe. Wskazują na to choćby motywy jakiemi kierują się rodzice, przy oddawaniu dzieci do szkół zawodowych; motywami temi dość często są niedostateczne postępy w szkole ogólnokształcącej. To ustosunkowanie się ma swoje źródło w dawnych tradycjach staro-szlacheckich, kiedy tylko pracę w urzędzie i na roli uważano za godną szlachcica. Tradycja ta może podświadomie pokutuje wśród społeczeństwa dotychczas, a wyraża się brakiem poszanowania dla pracy zawodowej wogóle a fizycznej w szczególności.

Wprawdzie właściwe ustosunkowanie się czynników miarodajnych do zagadnień szkolnictwa zawodowego, wpłynęło częściowo na zmianę tego stosunku, ale nie znalazło jeszcze oddźwięku w szerszych masach społeczeństwa. Dla mas w dalszym ciągu szczytem karjery życiowej, jest posada urzędnika, jako pracy jedynie odpowiedniej, dającej rzekomo właściwą pozycję w hierarchji społecznej.

To ustosunkowanie się społeczeństwa do pracy pociąga za sobą w konsekwencji odpowiednie nastawienie opinji rzesz pracujących, które widzą swą pracę niedocenianą, pragną, aby ich dzieci osiągnęły wyższy szczebel w hierarchji społecznej przez kształcenie się w szkołach ogólnokształcących. Sami nie mając wyszkolenia zawodowego uważają kształcenie zawodowe za niepotrzebne a nawet szkodliwe dla ich interesów.

Władze szkolne wprowadzając do programów nauczania szkół ogólnokształcących zajęcia praktyczne miały na celu między innemi wyrobienie zrozumienia wartości i poszanowania dla pracy fizycznej. Ten moment wychowawczy wpłynie niewątpliwie dodatnio na zmianę stosunku do pracy przyszłych pokoleń, ale to sprawa przyszłości. Obecnie niema tego zrozumienia i zachodzi potrzeba poddania rewizji naszego stosunku do pracy, a tem samem i do zagadnień oświaty zawodowej. Musi nastąpić zwrot w opinji społeczeństwa w stosunku do zagadnień oświaty zawodowej, zwrot nie powierzchowny kryjący pod płaszczykiem utartych frazesów, ignorację i brak zrozumienia, ale zwrot sięgający głęboko w istotę zagadnień, oparty na naszem wewnętrznem przekonaniu i zrozumieniu. Droga do osiągnięcia tego celu jest bardzo trudna. Zmiana opinji społeczeństwa, na ukształtowanie której wpływała tradycja dziesiątków, a nawet setek lat, nie da się uskutecznić drogą wygłaszania tych czy innych referatów, wmawiania w społeczeństwo wartości i znaczenia oświaty zawodowej, ale drogą rzeczywistych faktów, któreby w sposób realny i bezpośredni wskazywały na te wartości.

Jednym z czynników, który może nietyle wpłynie na zmianę opinji społeczeństwa ile przez bezpośredniość odniesionych korzyści z kształcenia w szkołach zawodowych pozwoli na zahamowanie szkodliwego „pęcznienia” szkół ogólnokształcących i skierowanie młodzieży na tory kształcenia zawodowego — to kwestja zatrudnienia absolwentów szkół zawodowych.

W okresie kryzysu, kiedy do minimum zmniejszyła się pojemność rynku pracy, sytuacja absolwentów szkół zawodowych jest niezmiernie ciężka i kwestja znalezienia pracy staje się zagadnieniem bardzo poważnem. Słyszy się narzekania, że nastawienie szkół zawodowych jest niewłaściwe, ponieważ alsolwenci tych szkół zamiast zakładać własne warsztaty pracy szukają posad. Zjawisko to nie wynika z niewłaściwego nastawienia szkół, lecz raczej z ogólnej sytuacji na rynku pracy oraz z niedoceniania zgłaszającego się po pracę elementu, jaki stanowią absolwenci szkół zawodowych. Sfery gospodarcze swoją nieufność czy niechęć do szkolnictwa zawodowego przenoszą na absolwentów tych szkół, uważają ich za teoretyków, którzy nie potrafią sobie dać rady w pracy zawodowej. Przy takiem nastawieniu absolwent zamiast poparcia wśród tych sfer w znalezieniu pracy napotyka na szereg trudności. Zakładanie natomiast własnych warsztatów pracy wymaga pewnych wkładów kapitału, na które to niestać w większości wypadków naszych absolwentów.

Wypadki, że ktoś tam zaczął od sprzedawania gazet i doszedł do miljonowego majątku, nie są regułą i warsztat pracy jeżeli ma przynieść pożytek a nie szkodę zarówno właścicielowi jak i społeczeństwu musi być oparty na pewnych podstawach finansowych. Z drugiej strony, jeżeli porównamy przeciętny zarobek rzemieślnika z pensją jakiegokolwiek urzędnika, od którego nie wymaga się nawet żadnych kwalifikacyj, może poza umiejętnością czytania i pisania, porównanie to wypadnie na niekorzyść zarobków rzemieślnika.

Nic dziwnego, że w tych warunkach absolwenci idą po linji najmniejszego oporu — szukają posad i to niezawsze na stanowiska odpowiadające ich zawodowemu wyszkoleniu. Bezsprzecznie nie jest to zdrowym objawem, który nawet pozornie stawia celowość istnienia szkoły pod znakiem zapytania. Wskaźnikiem tej celowości jest właśnie zapotrzebowanie i zdolność zatrudnienia danego typu zawodowców. Jednakże w życiu gospodarczem Wołynia zachodzą znaczne różnice między istotnym zapotrzebowaniem a ilością zatrudnionych absolwentów. Weźmy przykłady i zarówno dane statystyczne jak opinję społeczeństwa, ogólne narzekanie na brak dobrych stolarzy meblowych i budowlanych wskazują na zapotrzebowanie tego typu zawodowców, tymczasem szkoły rzemieślnicze stolarskie wykazują najmniejszy odsetek zatrudnienia nowych absolwentów; zgodna opinja społeczeństwa stwierdza, że handel mamy źle zorganizowany, że brak ludzi do prac w spółdzielczości, a znaczny odsetek absolwentów szkół handlowych znajduje się bez pracy. To są wyniki niedoceniania wartości zawodowej absolwentów szkół. Niewątpliwie absolwent po ukończeniu szkoły posiada mniejszą sprawność w pracy zawodowej, niż handlowiec czy rzemieślnik pracujący od szeregu lat w tym zawodzie. Formułowanie jednak na tej podstawie opinji o wartości absolwentów szkół zawodowych jest niewskazane, bo nabycie tej sprawności jest kwestją stosunkowo niezbyt długiego okresu czasu.

Nie należy zrażać się tem, że początkowa wydajność pracy absolwenta szkół rzemieślniczych jest mniejsza niż pracującego rzemieślnika, że absolwent względnie absolwentka szkoły handlowej niema wprawy w pisaniu na maszynie czy sprawia mu pewne trudności prowadzenie specjalnego działu handlowego, bo zasób nabytych w szkole wiadomości pozwoli im bardzo szybko na wyrównanie tych braków i nabycie odpowiedniej sprawności zawodowej, a pod względem użyteczności swej pracy bezwątpienia przewyższą innych pracowników nieposiadających wyszkolenia zawodowego. Sfery gospodarcze winny zrozumieć, że we własnym ich interesie leży angażowanie wykwalifikowanych pracowników, któremi są absolwenci szkół zawodowych, a przypuszczam, nie może podlegać dyskusji to, że posiadanie inteligentnego i znającego swój zawód pracownika daje gwarancje ekonomicznego wykorzystania sił, czasu i kapitału oraz daje gwarancję ekonomicznego wykorzystania sił, czasu i kapitału oraz daje pewność solidnie wykonanej pracy.

W celu właściwego przygotowania absolwentów do pracy w zawodzie, został położony duży nacisk w pracach szkolnych na zajęcia praktyczne, wprowadzono praktyki wakacyjne dla nauczycieli i uczniów tych szkół, organizowane są przy szkołach specjalne warsztaty wytwórcze, zatrudniające absolwentów szkół, a mające na celu wyrobienie sprawności zawodowej i ułatwienie znalezienia pracy. Rozwiązanie jednak zagadnienia zatrudnienia absolwentów szkół zawodowych musi przyjść od strony społeczeństwa, od strony sfer gospodarczych. Ułatwienie zakładania własnych warsztatów pracy, zatrudnienie absolwentów w istniejących warsztatach względnie dawanie pierwszeństwa im przy obsadzaniu stanowisk o charakterze zawodowym, jako odpowiednio wykwalifikowanemu elementowi, przyniesie zarówno korzyść dla życia gospodarczego jak i dla szkolnictwa zawodowego.

Ważnym czynnikiem, który ma duży wpływ na zmianę ustosunkowania się społeczeństwa do zagadnień szkolnictwa zawodowego — to dokształcanie zawodowe.

Dokształcanie zawodowe, ujęte w odpowiednie formy i prowadzone planowo, uwidoczni realne wartości korzyści kształcenia zawodowego. Rolnik, rzemieślnik czy handlowiec, pracujący przeważnie nieekonomicznie, nie uznając zasad organizacji pracy ani nowych metod, stosowanych w danej dziedzinie, widząc, że wprowadzone do warsztatu pracy wskazówki i wiadomości otrzymane na kursach dają bezsprzecznie realne korzyści, że siła produkcyjna warsztatu się zwiększyła, że warsztat sprawniej pracuje, będzie coraz bardziej przekonywać się do wartości kształcenia zawodowego i rozumieć potrzebę tej oświaty.

Wołyń w tej dziedzinie wymaga dużego nakładu pracy. Jakiejby dziedziny życia gospodarczego nie dotknąć, wszędzie wyczuwa się brak oświaty zawodowej. Rolnik w uprawie ziemi, sadownictwie czy prowadzeniu hodowli kieruje się

przestarzałemi zasadami i metodami pracy, nie wykorzystywuje właściwie swych warsztatów pracy, nie potrafi przystosować właściwie swych produktów do wymagań rynku. Rzemiosło stoi na bardzo niskim poziomie. Jeżeli nawet mamy rzemieślników zdolnych i znających swój zawód, to organizacja prac warsztatów rzemieślniczych, brak podstaw właściwej kalkulacji pracy, poziom intelektualny i umysłowy pracowników, powoduje pauperyzację tego stanu i w dużej mierze przyczynia się do obniżenia wyników prac tego działu życia gospodarczego.

Nielepiej się dzieje w handlu. Handel prowadzony jest w większości wypadków w najprymitywniejszej swej formie z krzywdą zarówno dla rozwoju samego handlu jak i stron korzystających z jego usług t. j. konsumenta i producenta.

W tych warunkach dokształcenie zawodowe jest konieczne, przyniesie ono nieocenione korzyści dla życia gospodarczego okręgu, a jednocześnie wpłynie na zmianę ustosunkowania się tych sfer świata pracy do zagadnień oświaty zawodowej. Przez dokształcenie zawodowe polepszy się stan materjalny tych warstw, podniesie się ich poziom zawodowy i intelektualny, pozwalając na zajęcie takiego stanowiska w społeczeństwie, jakie się im należy z tytułu wartości ich pracy dla Państwa.

Dokształcanie zawodowe na pewnym odcinku ma nawet bezpośredni wpływ na wyniki nauczania w szkołach. Około 50% ogólnej liczby młodzieży szkół zawodowych przeszkalany jest w szkołach dokształcających, gdzie pobiera ona naukę teoretyczną, natomiast praktyczną naukę zawodu pobiera w prywatnych zakładach przemysłowych, handlowych i warsztatach rzemieślniczych. Wobec stanu tych warsztatów, gdzie często wiadomości zawodowe pracowników jak i sama organizacja prac budzą poważne zastrzeżenia, wyszkolenie zawodowe młodzieży nasuwa cały szereg obaw i wątpliwości. Tu tylko drogą dokształcania zawodowego można rozwiązać zagadnienie praktycznej nauki zawodu młodzieży szkół dokształcających.

Prace w zakresie dokształcania zawodowego, wykazują coraz większy rozmach, coraz więcej daje się stwierdzić poczynań w tym kierunku, lecz niestety, prace te nie mają jednego niezbędnego warunku — planowości. Odnosi się czasem wrażenie, że prace te są prowadzone dlatego, ponieważ stają się „modne", że prowadzi się je poto, by móc wykazać się w swych rocznych sprawozdaniach ilością wykazanych prac, nie oglądając się na ich wartość i celowość.

Prace dokształcania zawodowego prowadzi cały szereg instytucyj i organizacyj społecznych, poczynając od Izby Rolniczej i Rzemieślniczej po przez organizacje społeczne aż do osób prywatnych. Pobudki podjęcia tych prac są najrozmaitsze. Jedni prowadzą je ze względu na istotne zrozumienie potrzeby oświaty zawodowej, inni traktują tę pracę jako środek do osiągnięcia wpływów na daną grupę ludzi, wreszcie jeżeli chodzi o osoby prywatne, najczęstszą pobudką są osobiste korzyści materjalne. Bez względu na pobudki dla których praca ta została podjętą, w większości wypadków prowadzona jest bezplanowo, bez ściśle określonego celu, do jakiego się dąży. Szereg organizacyj prowadząc prace na tym samym odcinku życia gospodarczego, nie bierze pod uwagę planów i prac innych organizacyj, marnując niepotrzebnie siły i czas, które mogłyby być wykorzystane na innym odcinku pracy względnie na innym terenie.

Ta bezplanowość nie dozwala na osiągnięcie pożądanych rezultatów pracy, wiele wysiłku przepada bezowocnie, a nawet w pewnych wypadkach praca ta staje się wręcz szkodliwa zarówno dla samej akcji dokształcania jak i życia gospodarczego okręgu. Dla ilustracji szkodliwości pewnego rodzaju tych spraw posłuży przykład: wpływa podanie o udzielenie posady instruktorki kroju i szycia w jednej ze szkół. Petentka owa ukończyła 3-miesięczny kurs kroju i szycia, oraz 2-tygodniowy kurs szycia na maszynie i 5-cio letnią samodzielną pracę zawodową. Ujemne skutki takiego kursu wynikają jasno:

1) pokrzywdzona została słuchaczka kursu, która sądziła, że kurs ten da jej pożądane kwalifikacje,

2) pracując zawodowo, nie znając dobrze zawodu podrywa opinję naszego rzemiosła i wreszcie nie mając żadnych uprawnień do prowadzenia tych prac stwarza nielegalną konkurencję, przyczyniając się tem samem do pogorszenia warunków pracy wykwalifikowanych pracowników tego zawodu.

Przytoczony przykład jest jednym z wielu i odnosi się do kursu prywatnego. Przykładów niewłaściwego ujęcia tych zagadnień wręcz szkodliwych dla samych prac dokształcenia możnaby przytoczyć wiele i z poczynań poszczególnych organizacji.

Jeżeli władze szkolne nie wykorzystują swych uprawnień i nie stosują radykalnych środków, w stosunku do organizacyj prowadzących dokształcanie zawodowe, a uchylających się od kontroli, to tylko ze względu na to, by nie hamować pędu do prowadzenia prac w tej dziedzinie.

Można jednak mieć nadzieję, że zrozumienie potrzeby koordynacji tych prac i ujęcie ich w formy pracy planowej, przyjdzie bez stosowania przykrych środków. W pracy tej nie może decydować przypadek albo ambicja organizacji względnie jednostki. Jeżeli chcemy osiągnąć pożądane wyniki, należy jasno określić cel, opracować dokładnie drogę do jego osiągnięcia, mając na uwadze charakter i potrzeby środowiska, w którem prowadzona ma być praca. Zdać sobie dokładnie sprawę z możliwości finansowych oraz w celu racjonalnego wykorzystania środków, sił i czasu, uzgodnić swe zamierzenia z planami prac innych organizacyj.

W tym kierunku początek zrobiła już Izba Rzemieślnicza, opracowując i uzgadniając z władzami szkolnemi ramowy program pracy dokształcania zawodowego wśród rzemieślników. Można mieć nadzieję, że temi śladami pójdą inne organizacje, przechodząc od bezplanowości, stosu fikcyjnych sprawozdań do skoordynowanej i rzetelnej pracy w zakresie dokształcania zawodowego, co bodajże jest najpilniejszą potrzebą oświaty zawodowej na Wołyniu.

Poruszone zagadnienia nie wyczerpują całokształtu potrzeb oświaty. zawodowej, są one jednak najistotniejsze i wymagające współpracy całego społeczeństwa. Zaspokojenie tych potrzeb jest bardzo ważnym czynnikiem dla rozwoju szkolnictwa zawodowego, a tem samem dla całokształtu pracy gospodarczej.

Ponieważ referat ten wygłaszam na zebraniu Towarzystwa, które wysunęło jako cel swych prac popieranie kształcenia zawodowego, pozwolę sobie omawiane potrzeby ująć w formę pewnych postulatów, które winny być spełnione w odniesieniu do zagadnień oświaty zawodowej.

1) Społeczeństwo współpracuje z władzami szkolnemi w akcji budowy szkół zawodowych,

2) Współpracuje z wychowawcami w zakresie opieki nad uczniami tych szkół,

3) Ułatwia i w miarę możności dopomaga absolwentom szkół zawodowych w znalezieniu pracy względnie w zakładaniu własnych warsztatów pracy.

4) prowadzi akcję dokształcenia zawodowego w porozumieniu z władzami szkolnemi,

5) w celu nadania tej akcji form pracy planowej, poszczególne organizacje uzgadniają ją na wspólnej konferencji przedstawicieli. Na konferencji tej zostaje ustalony wspólny plan i zakres działania poszczególnych organizacyj w odniesieniu do prac dokształcania zawodowego.

W ten sposób podjęta akcja, przy ześrodkowaniu wszystkich możliwości niewątpliwie da pożądane rezultaty i zadowolenie z dobrze spełnionej pracy społecznej.

Wodociągi i kanalizacja w miastach wołyńskich

(Referat wygłoszony na konferencji wojewódzkiej w sprawie gospodarki miast większych województwa wołyńskiego w dniu 15 kwietnia b. r. przez Inż. Józefa Mostowskiego, kierownika Biura Projektów wodociągów i kanalizacji na Wołyniu).

(Ciąg dalszy).

Ł u c k.

Łuck, stolica województwa wołyńskiego, jedno z trzech miast wołyńskich wydzielonych z powiatów, liczy dziś do 36000 mieszkańców. Położone jest nad Styrem, w dolinę którego wkracza głęboko wysuniętym półwyspem i wyspą, na których rozsiadło się centrum miasta, zwarto zabudowane.

Miasto ograniczone od południa i zachodu doliną Styru, rozciąga się w dwu kierunkach północnym wzdłuż ul. Piłsudskiego aż po dworzec kolejowy i wzdłuż Al. B. Chrobrego w kierunku wschodnim, wreszcie tworzy osobn dzielnicę Krasne i Hnidawę po lewym brzegu rzeki. Samą dolinę Styru stanowią nisko położone łąki, rokrocznie zalewane wielkiemi wodami Styru, a przy bardzo małym spadku podłużnym rzeki około 0,15‰, okres trwania wielkich wód jest dosyć długi. Łąki te zajmują różną szerokość dochodzącą jednak do 800 mb.

Dzisiaj ludność miasta zaopatruje się w wodę z szeregu studzien prywatnych rozsianych po całym mieście. Istnieją 3 studnie publiczne, miejskie, ulepszone przez prywatne przedsiębiorstwo, które eksploatuje te studnie za zgodą Zarządu Miejskiego z tem, że po okresie 3 lat przejdą te studnie na własność gminy.

W ubiegłym roku przystąpił Zarząd Miejski do budowy wodociągu miejskiego na podstawie projektu opracowanego przez p. prof. I. Radziszewskiego, a zatwierdzonego przez Min. Spraw Wewnętrznych.

Projekt ten przewiduje zasilanie wodociągu wodą ujętą ze Styru. Woda ujęta z rzeki zapomocą rury doprowadzoną będzie do osadnika otwartego, a z niego do studni, skąd pompy będą tłoczyć wodę do zakładu oczyszczania wody. Zakład oczyszczania wody będzie się składał z osadników, gdzie zanieczyszczenia mechaniczne wody zostaną oddzielone, filtrów, które zatrzymają wszelkie zanieczyszczenia mechaniczne i koloidalne oraz bakterje obficie w wodzie rzecznej zawarte. Tak oczyszczoną wodę podda się chlorowaniu w celu oczyszczenia wody z bakterji. Ostatnią częścią zakładu oczyszczania wody będą zbiorniki wody czystej, gdzie woda spływając z filtrów będzie się gromadzić.

Ze zbiornika wody czystej, pompy będą tłoczyć już wodę wprost do sieci miejskiej i do projektowanej wieży ciśnień na placu Narutowicza. Zadaniem wieży ciśnień jest utrzymanie odpowiedniego ciśnienia w sieci na obszarze całego miasta.

Główne ciągi mają przebiegać ulicami Bol. Chrobrego, Jagiellońską i Dominikańską, z odgałęzieniem w ulicę Kościuszki. W kierunku dworca pójdzie główny ciąg ul. Piłsudskiego, do tych głównych ciągów dołączona będzie sieć uliczna całego miasta.

Dzisiejszy stan rozbudowy wodociągu przedstawia się następująco: Ułożono główny ciąg w Al. Bol. Chrobrego, od miejsca w którym ma być wniesiony zakład oczyszczania wody na Biwakach, aż do placu Narutowicza, razem mb. 3400. Wybudowano budynek stacji pomp rzecznych i przystąpiono do wykopu osadnika otwartego przy ujęciu. Plan dalszej rozbudowy wodociągu opracowany przez Zarząd Miejski przewiduje w pierwszym rzędzie wykonanie całkowitego ujęcia wody. a więc dokończenia budowy osadnika otwartego, wykonanie studni i zmontowanie rurociągów i pomp na stacji pomp rzecznych. Następnie wybudowanie zakładu dla oczyszczania wody i stację pomp górnych wraz z elektrownią własną dla wytwarzania energji elektrycznej, potrzebnej do pędzenia pomp obu stacyj: rzecznej i górnej.

Obie stacje pomp i zakład oczyszczania wody w obecnej chwili mają być wybudowane w taki sposób, by wydajność zakładu oczyszczania była równa 80 m³/godz. i aby w miarę wzrostu zapotrzebowania wody można było cały zakład i stację pomp okresowo rozbudować.

Wykonanie rurociągów i przewodów dla prądu, łączących ujęcie z zakładem oczyszczania wody, i górną stację pomp z ułożonemi już rurocią-

gami w Al. Bol. Chrobrego umożliwi uruchomienie wodociągu. W miarę zaś uzyskanych kredytów przewiduje program dalszą rozbudowę głównych ciągów.

Jak z powyższego opisu widać pierwsze kroki w kierunku rozbudowy wodociągu w m. Łucku są rozpoczęte, niezbędnem więc jest jak najsilniejsze poparcie starań Zarządu Miejskiego w celu uzyskania potrzebnych kredytów w Funduszu Pracy na dalszą rozbudowę, w myśl zakreślonego programu, który należałoby poprowadzić w takim tempie, by móc uruchomić wodociąg już w bieżącym roku, choćby częściowo, a przez to z jednej strony dać ludności jak najprędzej dobrą wodę, z drugiej zaś skrócić do minimum okres nieproduktywny inwestowanego kapitału, czyli przyśpieszyć rentowność wodociągu.

Na zakończenie omówienia sprawy wodociągu w Łucku wypada wyrazić żal, że tak bez bliższego zbadania i studjów zdecydowano się na pobór wody z rzeki Styru, zgóry przesądzając o niemożliwości zaopatrzenia wodociągu zapomocą wód wgłębnych.

Przy projektowaniu tak wielkich inwestycyj, jakiemi są wodociągi, nie należy nigdy oszczędzać na studjach wstępnych, a do tych w pierwszym rzędzie należą poszukiwania za wodą. Jeśli zaś chodzi o porównanie wód wgłębnych, czy źródlanych z wodą rzeczną w wyzyskaniu dla wodociągów, to w większości wypadków bierze górę woda wgłębna, jako woda w zasadzie czysta i niewymagająca urządzeń oczyszczających kosztownych w inwestycji i ruchu.

Na przykładzie Łucka można tylko powiedzieć, że w razie znalezienia odpowiedniej wody wgłębnej, możnaby było uniknąć budowy całego zakładu oczyszczającego wody i jednej stacji pomp, lecz ewentualność tą mogły stwierdzić tylko badania wstępne, których nie wykonano.

Wodociąg ma przy swych dobrych stronach, tę jedną wadę, że dostarczywszy mieszkańcom wody poddostatkiem, przysparza im nowej troski; troską tą jest kwestja pozbycia się wody zużytej z gospodarstw domowych i zakładów przemysłowych, której przy użyciu wody z wodociągu gromadzi się bardzo duże ilości.

I tu gmina miasta, czy osiedla obdarzonego dobrodziejstwem wodociągu staje przed nowem zadaniem nałożonym na nie ustawami obowiązującemi, a mianowicie umożliwić mieszkańcom usunięcie tych wód zużytych i nieczystości. W większych miastach racjonalnie rozwiązuje tę sprawę jedynie kanalizacja.

Dla wyżej przytoczonych powodów należy więc problem kanalizacji miasta traktować niemal równocześnie, lub niewiele później od wodociągów.

Przygotowanie więc już teraz projektu kanalizacji miasta Łucka jest rzeczą pilną i konieczną, a to tembardziej, że projekt ten nastręczy duże trudności, ze względu na specjalną sytuację i konfigurację miasta.

Równe.

Miasto Równe, jedno z trzech miast wołyńskich wydzielonych z powiatów, położone jest nad rzeką Ujście, rozciąga się po obu jej brzegach i sięga aż na wysokie brzegi doliny rzecznej.

Rzeka Ujście płynie przez miasto w kierunku północnym, tworząc z nisko położonych łąk bagnisko w samym środku miasta. W śródmieściu rzeka Ujście przepływa dosyć zwartem korytem na odcinku mniej więcej od mostu na ul. 3-go Maja do mostu na ul. Poniatowskiego, a nawet po most na ul. Obwodowej. Ten odcinek rzeki pod względem sanitarnym przedstawia się fatalnie. Dotykają tu bezpośrednio do rzeki realności i podwórza domów dosyć zwarto tu stojących. Wszystkie nieczystości z nich i śmiecie zostają usuwane wprost do koryta rzeki w wysokim stopniu zanieczyszczając ją. Ponadto mniejwięcej koło ul. Poniatowskiego wypuszczone są do rzeki kanały z zachodniej i wschodniej części miasta, które choć zasadniczo mają służyć jedynie dla wód opadowych odprowadzanych z ulic śródmieścia, to jednak jak zapodaje Zarząd Miejski, szereg realności jest połączonych z temi kanałami i odprowadza niemi ścieki kloaczne wprost do rzeki.

Istniejąca dziś sieć kanałowa jest nieznaczna i mierzy około 3400 m.

Równolegle mniej więcej do rzeki Ujścia przecina miasto pasmo torów i teren stacji kolejowej. Dwie te wstęgi rzeka i kolej dzielą miasto na dwie odrębne części zachodnią i wschodnią, połączone ze sobą dwoma mostami w ul. 3 Maja i ul. Poniatowskiego.

Dzisiejszy stan zaopatrywania ludności w wodę przedstawia się jak następuje:

Na terenie miasta rozsianych jest szereg studzien wierconych w liczbie około 30 z ustawionemi nad niemi pompami ręcznemi dla poboru wody. Pobór wody dziś z tych studzien bezpłatny. Studnie są własnością miasta i pozostają pod opieką sanitarną i w konserwacji Zarządu Miasta. Ponadto w centrum miasta przy ul. 3 Maja po zachodniej stronie toru kolejowego istnieją dwa źródła ujęte i obudowane zbiornikiem murowanym o średnicy 2,15 m i głębokości 5,80 m poniżej terenu. Tuż przy tych źródłach wybudowano w roku 1892 małą stację pomp wraz ze zbiornikiem wieżowym o pojemności 50 m^3. Pompy tłoczą wodę ze zbiornika przy źródle do zbiornika na wieży, z niego zaś rozdziela się wodę do wiader dziś już zapomocą automatu i do beczkowozów, które rozwożą wodę po terenie miasta.

W roku 1929 opracował projekt wodociągu dla m. Równego prof. K. Pomianowski. Projekt ten jest zakrojony na bardzo dużą skalę, gdyż liczy się ze wzrostem ludności do 150.000 mieszkańców po upływie okresu 50 lat, t. zn. w roku 1978.

Dziś opierając się na datach ze spisów ludności

z roku 1921 — 32.000 mieszkańców i
„ „ 1932 — 41.532 mieszkańców,

czyli przy przyroście naturalnym 2,4% można się liczyć ze wzrostem ludności miasta po 50 latach, czyli w roku 1982 do 136000 mieszkańców, jednak i ta cyfra wydaje się zanadto wygórowaną, gdyż znaczny przyrost naturalny ludności 2,4% jest wyprowadzony z przyrostu ludności w pierwszym 10-leciu po wojnie, gdy miasto Równe gwałtownie się rozwinęło. Dzisiejszy wzrost jego jest zahamowany i w ostatnich dwu latach wykazuje już tylko 1,8% przyrostu naturalnego. Przyjmując ten pro-

cent przyrostu za bardziej zgodny z warunkami rozwoju m. Równego otrzymamy w roku 1982 ilość mieszkańców 100000. Na tę ilość mieszkańców należałoby więc projektować i rozbudowywać wodociąg miejski.

Projekt prof. Pomianowskiego przewiduje zasilenie wodociągu ze źródeł wypływających na południowym krańcu miasta u stóp wysokich brzegów doliny rzeki Ujście, a to w miejscu koło rektyfikacji spirytusu i na t. zw. Basowym Kącie poniżej stawu. Oba źródła są dosyć obfite, a badania chemiczne i bakterjologiczne próbek wody nie wykazały szkodliwych składników. Woda z obu źródeł jest dość twarda, bo około 15° N. jednak do użytku i do picia całkiem zdatna.

Brak bliższego badania źródeł co do ich wydajności, co przed przystąpieniem do wykonania ujęcia wody jest koniecznem.

Projekt należałoby zmienić, względnie przerobić w tym kierunku, by zmniejszyć rozmiary wodociągu dla maxym. ilości 100000 mieszkańców.

W roku 1929 i 1930 rozpoczęto już budowę wodociągu według projektu prof. Pomianowskiego układając niespełna 1 km rurociągów i to w paru odcinkach niezwiązanych ze sobą, dopiero w ubiegłym roku kalendarzonym, korzystając z kredytu Funduszu Pracy ułożono około 220 mb rurociągu, połączono odcinki wprzód wykonane i doprowadzono rurociąg do wieży ciśnień nad źródłami przy ul. 3 Maja. Wykonano przejście pod torami kolejowymi i pod mostem na ul. 3 Maja. Dziś rurociągi te stanowią jedną całość o dług. 1100 mb, która może być zasilana z wieży ciśnień przy ul. 3 Maja i dostarczać wodę do realności przy ul. Garbarskiej, częściowo Kolejowej, 3 Maja i w ul. Budkiewicza.

Zarząd Miejski w miarę uzyskanych kredytów przewiduje w najbliższym roku rozbudować sieć miejską wodociągów przedewszystkiem w ul. 3 Maja, aż po ul. Piłsudskiego i ul. Hallera aż po ul. Monopolową, a następnie w ul. Handlowej i Szewczenki, a w miarę uzyskania większych kredytów szereg rurociągów bocznych w ulicach przyległych. Tak rozbudowaną sieć rurociągów będzie można oddać zaraz do eksplotacji, zasilając ją ze źródeł przy ul. 3 Maja. W celu zaś zwiększenia ciśnienia w tej sieci, dla której istniejąca wieża ciśnień byłaby niewystarczającą, projektuje się ustawić tymczasowo przy stacji pomp na ul. 3 Maja hydrofory, które po wybudowaniu zbiornika wodociągowego na Grabniku zostaną tam przeniesione w celu zaopatrywania w wodę górnej strefy miasta na Grabniku.

Tak projektowana rozbudowa wodociągu musi być uznaną za celową, gdyż przewiduje w pierwszym rzędzie budowę ciągów głównych przebiegających przez środek miasta, dzielnice najbardziej zabudowane, a więc mogące wykazać wkrótce dużą konsumpcję wody co jest ważnym momentem ze względu na rentowność.

Następnie ciąg w ul. Hallera dojdzie prawie do miejsca ujęcia źródeł koło rektyfikacji, tak, że po wybudowaniu ujęcia źródeł i stacji pomp, co przewiduje Zarząd Miejski w drugim okresie rozbudowy, będzie można tą sieć całą zasilać już z przewidzianego projektem źródła koło rektyfikacji. W dalszym okresie rozbudowy przewidziana jest budowa zbiornika na Grabniku i rozbudowa sieci w celu połączenia zbiornika z ujęciem z jednej strony, a z istniejącymi rurociągami w ul. 3 Maja z drugiej strony. Następnie w miarę możności i potrzeby będzie się rozbudowywać sieć uliczną, a ostatnim etapem rozbudowy będzie wzniesienie na Targowicy po lewym brzegu rzeki Ujście wieży ciśnień, która będzie miała za zadanie wyrównać ciśnienie w sieci i zapewnić wystarczającą jego wysokość w zachodniej części miasta.

Jak widać z powyższego opisu, sprawa wodociągów w m. Równem nie przedstawia z punktu widzenia technicznego poważnych trudności, a ze względów gospodarczych ma nawet te zalety, że niemal od pierwszych etapów rozbudowy sieci będzie można ją już eksploatować i w ten sposób zapewnić prędko jej rentowność. Z tego względu zasługuje na jak najsilniejsze poparcie sprawa przyznania kredytów z Funduszu Pracy na rozbudowę wodociągu m. Równego.

Sprawa kanalizacji miasta przedstawia się nieco gorzej. Rzeka Ujście dziś płynie stosunkowo wysoko, tworząc jak wspomniano już wilgotne i bagniste łąki w samym mieście i powodując w najniższych partjach miasta wysoki stan wód gruntowych. Ze względu na to, że przyszła kanalizacja miasta musi odprowadzać wody zużyte do naturalnego recypienta jakim jest rzeka Ujście, musi się ją ściśle związać i uzależnić od regulacji tej rzeki, a przedewszystkiem od obniżenia dzisiejszego zwierciadła wody w rzece przez zniesienie istniejących młynów poniżej miasta, a nie mając podobno prawa wodnego i przez wyprostowanie częściowe koryta wskutek czego uzyskałoby się większy spadek podłużny rzeki.

Z istniejących dziś kanałów prawie żadne nie będą mogły być zużyte w przyszłej sieci kanalizacyjnej, a to ze względu na małe przekroje ich i zbyt małe głębokości pod terenem, w wielu miejscach przykrycie kanału wynosi zaledwie 50 cm.

Projektu kanalizacji miasto nie posiada. Opracowanie jego należy postawić na jednym z pierwszych miejsc, a to ze względu na to, że przy możliwości szybkiej rozbudowy wodociągu i doprowadzeniu ludności wielkiej ilości wody do użytku, musi się zapewnić również możność szybkiego i prostego sposobu odprowadzenia wód zużytych, co może zapewnić jedynie racjonalnie wykonana kanalizacja miasta.

Kowel.

Kowel, trzecie miasto wydzielone z powiatu, stolica Polesia Wołyńskiego leży nad rzeką Turją. Rzeka Turja ma tu charakter wybitnie rzeki nizinnej, bagnistej. Ponad nią wzdłuż przez miasto rozciąga się szeroki pas łąk torfiastych i bagnistych. Miasto leży w samej dolinie rzeki, nieznacznie tylko wzniesione ponad nią. To położenie miasta i leniwy bieg rzeki jest powodem, że stan wód gruntowych w mieście jest bardzo wysoki i dochodzi do 0,5 m. pod terenem. Przy tak wysokim stanie wód gruntowych nie można narazie myśleć o żadnych inwestycjach czy wodociągowych, czy też kanalizacyjnych, choć miasto samo

jako trzecie co do wielkości na Wołyniu i liczące dziś około 31.000 mieszkańców inwestycji tych potrzebuje i są one dla podniesienia miasta konieczne.

Regulacja rzeki Turji, której projekt łączy się z projektami meljoracji Polesia przewiduje, jak zapodano w Zarządzie Miejskim, dosyć znaczne obniżenie zwierciadła wody i pogłębianie rzeki Turji. Uskutecznienie tej regulacji stworzy dopiero możliwe warunki do racjonalnego wykonania tak wodociągów, jak i kanalizacji, choć z tą ostatnią można powiedzieć prawie napewno nie będzie tak łatwo pomimo pogłębienia rzeki.

Dzisiaj ludność Kowla zaopatruje się w wodę z 22 studni miejskich i szeregu studni prywatnych. Studnie miejskie są wiercone o głębokości od 25—50 m. Projektowanych jest jeszcze 10 studni, z tego w tym roku wykona Zarząd Miejski 4, o ile otrzyma na ten cel subwencję z Województwa. Woda pobierana ze studzien pochodzi z pokładów kredowych, pod względem chemicznego składu nie najgorsza, jednak prawie wszystkie analizy wykazują zanieczyszczenia bakterjologiczne.

Istnieje w fabryce Monopolu Tytoniowego studnia wiercona w roku 1928 o głębokości 43,50 m., która daje wodę dobrą bez zanieczyszczeń i wydajność jej jest duża, bo 2,7 l/sek. przy depresji 0,30 m., co w przeliczeniu na 1 m depresji wyniesie 9 l/sek., jednak studnia ta jest wyłącznie eksploatowana dla Monopolu Tytoniowego.

Kolej zasila duży dworzec wodą pobieraną wprost z rzeki Turji.

Zarząd Miejski w Kowlu jest w posiadaniu projektu lokalnej regulacji rzeki Turji na przestrzeni około 7 km, do wykonania której chce już w bieżącym roku przystąpić. Lokalna ta regulacja wpłynie dodatnio na obniżenie tak zwierciadła wody w samej rzece, jak i wód gruntowych w mieście, jednak wahać się ono będzie w szczupłych granicach dla rzeki do 0,50 m, a dla wód gruntowych mniej. Najwięcej zyskają na tej regulacji nadrzeczne łąki dziś bagniste, które staną się łąkami zmeljorowanymi częściowo.

KANALIZACJA MIASTA ŁUCKA.

Inż. Stefan Gigiel.

Założenia ogólne.

Z chwilą rozpoczęcia budowy wodociągów w Łucku, sprawa kanalizacji stała się bardzo aktualną. Albowiem ze wzrostem zużycia wody przez ludność łączy się sprawa odprowadzenia wód zużytych z mieszkań i wszelkiego rodzaju zakładów do otwartych ścieków. Przystępując do rozwiązania tego zagadnienia, trzeba sobie zdać przedewszystkiem sprawę, jakie stawia wymagania i nastręcza trudności kanalizacja miasta wogóle. Pierwszym zagadnieniem przy kanalizacji jest znalezienie odpowiedniego odbiornika czyli recypjenta, do którego możnaby bez szkody dla wód przez niego prowadzonych, wpuścić wody kanalizacyjne. Następnem ważnem zagadnieniem kanalizacji jest odprowadzenie wód zużytych i opadowych do danego recypjenta sposobem grawitacyjnym przy zastosowaniu odpowiednich spadów kanałów. Jako minimalny spadek kanału przyjmuje się praktycznie 0.5‰ t. j. 50 cm. na kilometr, normalnie od 2‰ do 20‰, zależnie od wielkości przekroju. Dalej kanały uliczne muszą mieć odpowiednią głębokość, która zawisła jest od warunków miejscowych, od głębokości piwnic przyległych nieruchomości i od wysokości zwierciadła wody w recypjencie. Wreszcie ostatniem zagadnieniem kanalizacji jest wpuszczenie wód kanalizacyjnych do rzeki w takim stanie, by nie zatruwały jej wód, a więc muszą one przejść przez oczyszczalnię ścieków, skąd oczyszczone pod względem mechanicznym i biologicznym mogą swobodnie odpływać do odbiornika. Zależnie od wyżej wymienionych czynników i trudności napotykanych decydujemy się na wybór odpowiedniego systemu kanalizacji. Jak wiadomo istnieją 3 systemy kanalizacji: spławowy, rozdzielczy i mieszany. Przy wyborze systemu odgrywa jeszcze rolę topografja miasta oraz strona ekonomiczno-gospodarcza.

Po tym ogólnym wstępie przejdziemy do omówienia kanalizacji miasta Łucka.

Łuck leży na niewielkiej wyniosłości po obu brzegach Styru, 180 m. nad poziomem morza. Topografja miasta stwarza tu dla kanalizacji trudne zagadnienie, bo główne arterje komunikacyjne miasta, skupiające koło siebie największe ilości domów, idą grzbietami wyniosłości, przez co nie można niemi poprowadzić głównych ciągów kanalizacyjnych, a jedynie małe drugorzędne kanały. Odpowiednim odbiornikiem dla kanalizacji miasta będzie rzeka Styr, typowo nizinna, o spadku bardzo małym, wszystkiego 15 cm. na kilometr, płynąca wśród szerokich łąk, zalewanych głównie w czasie roztopów wiosennych. Dla Łucka przyjęto zasadniczo system kanalizacji spławowej z wyjątkiem starej części miasta t. zw. „Wyspy", gdzie będzie zastosowana kanalizacja rozdzielcza. Ustalono przytem następujące założenia za podstawę projektu:

1. Skanalizowanie jak największego obszaru miasta sposobem grawitacyjnym przy średnich wielkich wodach Styru, stosując dla tego obszaru system kanalizacji spławowej.

2. Obszar miasta nie dający się skanalizować grawitacyjnie, skanalizować do wspólnej przepompowni ścieków, stosując dla tego obszaru system kanalizacji rozdzielczej.

3. Dolinę potoku Sapałajówki wyłączyć z zabudowania, pozostawiając potok otwartym.

4. Usytuowanie ujścia kollektora głównego jak i oczyszczalni ścieków możliwie poza miastem.

Cały obszar miasta podzielony na:

A. Tereny skanalizowane granitacyjne. Kanalizacja tych terenów rozpadnie się na 2 systemy.

System I obejmuje gros dziś zabudowanych terenów miasta o obszarze 810 ha i składa się z 1) oczyszczalni ścieków, umieszczonej na północ od dworca kolejowego w dolinie u zbiegu dróg do Żydyczyna i Kiwerc, 2) Kollektora głównego biegnącego od oczyszczalni wzdłuż trasy drogi Łuck — Kołki, następnie dolną częścią ul. Pieracкiego, obok starego cmentarza izraelickiego, ul.

Sienkiewicza i Jagiellońską do ul. Inżynieryjnej, 3) Kollektora bocznego I/2, który od ujścia do kollektora I biegnie ul. Kumowską, 24 p.p. i Zwycięstwa, 4) Kollektora bocznego I/4, który od ujścia do kollektora I w ul. Pierackiego biegnie lewym brzegiem potoku Sapałajówki aż do końca Al. Bol. Chrobrego, poczem rozdziela się i jednym ramieniem dochodzi do granic miasta wzdłuż drogi Rówieńskiej, drugim wzdłuż drogi Dubieńskiej i 5) Kollektora bocznego I/1 (lewobrzeżnego) dla całego przedmieścia „Krasne", który biegnie ul. Szewczenki, Kościuszki, Czerwonego Krzyża, Włodzimierską, Lwowską i Cegielnianą, przyjmując szereg bocznych kanałów. Wody kanalizacyjne całego przedmieścia będą zebrane w ul. Szewczenki, gdzie będzie założony nad rzeką przelew burzowy, tak, że na drugą stronę Styru przeprowadzi się do kollektora I zapomocą akwaduktu zawieszonego na projektowanym moście żelaznym tylko wody zużyte i częściowo rozcieńczone.

System II obejmie tereny dziś w zupełności niezabudowane, leżące w obrębie dzisiejszego lotniska i na północny wschód od toru kolejowego do Lwowa o obszarze 468 ha. Projekt szczegółowy nie obejmuje tych terenów. Zaznacza się tylko, że jest możliwość skanalizowania ich jednym systemem, z którego odprowadzać się będzie ścieki do oczyszczalni ścieków wspólnej z systemów I i przez nią do Styru. W systemie tym przewidziano kanalizację spławową.

B. Tereny skanalizowane zapomocą przepompowni.

Tereny te obejmuje system III, który składa się z: 1) przepompowni ścieków, usytuowanej przy ul. Inżynieryjnej. Doprowadzone tu ścieki syst. III będą przepompowywane do kollektora głównego I i nim odprowadzone do oczyszczalni ścieków. 2) Kollektora III/1 biegnącego ul. Jagiellońską po ul. 3-go Maja z kanałem bocznym w ul. Kościuszki. 3) Kollektorem III/2 biegnącego ul. Dominikańską, Katedralną i Brygidek z bocznemi w ul. Karaimskiej i Król· Jadwigi i 4) Kollektora III/3 biegnącego u stóp stoków południowych Al. Bol. Chrobrego a kanałem bocznym obiegającym Zamek Lubarta od strony północnej. Tereny te skanalizowane do przepompowni obejmują całą wyspę, stoki południowe wzdłuż Al. Bol. Chrobrego i dalszą część ul. Jagiellońskiej i Kościuszki z bocznemi. Obszar tych terenów mierzy 69 ha. Dla całego tego obszaru zastosowana będzie kanalizacja rozdzielcza. Wymienione kollektory systemu III dla wód zużytych mają swoje ujście w studni zbiorczej przepompowni.

C. Tereny wyłączone z zabudowania.

Tereny te nie będą skanalizowane a wody opadowe będą z nich odpływać ściekami otwartemi. Dla terenów tych zalicza się dolinę potoku Sapałajówka o obszarze 125 ha i t. zw. łąki miejskie o obszarze 83 ha czyli razem 208 ha.

D. Tereny zalewowe rzeki Styru i jego dopływów w obrębie miasta leżące, które z tego powodu zabudowane i skanalizowane nie będą. Obszar ich wynosi 609 ha.

E. Tereny nieskanalizowane a częściowo zabudowane.

Są to tereny nisko położone, których skanalizowanie pociągnęłoby nadmierne koszta, o obszarze 28 ha; część ich leży na Dworcu a część na Krasnem. Do tej kategorji zaliczono także obszary leżące na w wschód od terenów systemu II a leżące poza działami wód i z tego powodu niedające się skanalizować. Obszar tych ostatnich mierzy 78 ha czyli razem 106 ha.

Ogółem z obszaru miasta przypada na:

A. Tereny skanalizowane grawitacyjnie	1.278 ha
B. Tereny skanalizowane przez przepompowanie	69 „
C. Tereny wyłączone z zabudowy .	208 „
D. Tereny zalewowe . . .	609 „
E. Tereny nie nadające się do kanalizacji	106 „
Razem .	2.270 ha

Tereny objęte punktami A i B o łącznej sumie 1347 ha stanowią 59·3% całego obszaru miasta.

Potok Sapałajówka, który wpada w obrębie miasta do Styru, stanowi odrębne zagadnienie, już choćby ze względu na swoje wielkie dorzecze o powierzchni prawie 40 km².

Taki potok uregulowany, wolny od zanieczyszczeń, jest dla miasta nietylko piękną ozdobą pod względem urbanistycznym, ale stanowi dla niego ważny czynnik hygjeny. Dlatego też zdecydowano się na pozostawienie go otwartym i nie przesklepiać, nie mówiąc już o tem, że przesklepianie jego pociągnęłoby znaczne koszta ze względu na przeprowadzenie nim dużej ilości wód spadowych z tak wielkiego dorzecza. Ponieważ jeszcze niema ukończonego planu regulacji miasta, narzucono projekt wyłączenia od zabudowy terenów leżących nad potokiem od ul. Pierackiego w górę do cegielni Łuszczewskich, przeznaczając ten obszar na zieleńce względnie rozszerzenie parku miejskiego. W ten sposób, przy równoczesnem uporządkowaniu tej zaniedbanej dzielnicy, da się mieszkańcom w środku miasta teren na spacery i przechadzki o czystem powierzu, którego brak niestety tak bardzo odczuwa się w Łucku.

KRONIKA.

W sprawie stosowania rur dla wodociągów miejskich.

Wobec licznych projektów nowych zakładów wodociągowych w Polsce staje się obecnie aktualną kwestją dobór odpowiedniego materjału dla budowy sieci wodociągowej. W urządzeniach wodociągowych najkosztowniejszą częścią są rurociągi. To też budowa ich powinna być wykonana niezwykle starannie i na dobór materjału, z którego mają być wykonane przewody wodociągowe, powinien być położony specjalny nacisk.

Przy wyborze materjału rurowego nie powinien przeważać moment robienia doraźnych oszczędności

Decydujące w tym względzie znaczenie mają częste wydatki okresowe, połączone z utrzymaniem instalacji wodociągowej w dobrym stanie oraz jej odnawianiem i wysokość tych wydatków powinna być braną pod uwagę przy ocenianiu kosztorysu inwestycji. Największą przeto troską powinno być dla kierowników budowy instalacyj wodociągowych, aby wybudować je na zasadach ekonomicznych, we właściwem tego słowa znaczeniu. Jeden z najwybitniejszych fachowców włoskich w tej dziedzinie, inż. Pietro Celentani Urbano, dyrektor wodociągów Puglieskich, napisał pracę p.t. „Sui criteri d'impiego delle tubazioni metalliche e cementizie per acquedotti" wydaną przez włoskie Min. Robót. Publ. W pracy tej opartej na długoletnich doświadczeniach, autor ustala zasady, jakiemi należy się kierować przy wyborze materjału dla przewodów wodociągowych i w końcu swoich wywodów dochodzi do wniosku, że w rurociągach przeciętnej sieci miejskiej (średnica do 500 mm., ciśnienie robocze ponad 6 atm) technicznie najstosowniejszym i ekonomicznie najkorzystniejszym materjałem są rury żeliwne.

Słuszność tego twierdzenia (patrz „W. W. T. № 7 1935 r.) możemy uzupełnić wiadomościami o układaniu rur zagranicą i w Polsce. Użyte w Pradze Czeskiej przy budowie wodociągu, dla stadjonu im. Prezydenta Masaryka, rury stalowe o średnicy 100—200 mm., pomimo, że były ułożone w gruncie skalistym, po upływie 4 lat (1931 — 1935) wykazały silne uszkodzenia, chociaż były należycie izolowane, tak, że nie nadawały się do użytku.

Taki sam wypadek zaobserwowano w rurociągu Sierszańskich Zakładów Górniczych, gdzie zastosowano również rury stalowe i obecnie po 10 latach pracy (1925 — 1935) ma być zamieniony siecią z rur żeliwnych. W Ameryce, niektóre miasta z powodu braku pieniędzy, przy budowie sieci wodociągowych, stosowały rury stalowe, ponieważ były tańsze w zakupie, lecz później zostały one zamienione rurami żeliwnemi. Również dla sieci rozdzielczej w miastach używane są dla przewodów wodociągowych prawie wyłącznie rury żeliwne. W wypadkach zaś stosowania rur stalowych, o ile przewody układane są w ziemi, aby uodpornić je przeciwdziałaniu korozyjnemu gruntu, to ścianka takich rur musi być pogrubiona o $^1/_{16}$" — $^1/_8$". Jak wiemy, w Ameryce — Stanach Zjednoczonych — wszelkie nowe zdobycze techniki są natychmiast stosowane, a jednak prawie wszędzie do rurociągów stosują rury żeliwne.

W Belgji do budowy wodociągów i przewodów gazowych używają przeważnie (około 90%) rur żeliwnych. Niektóre gazociągi w Belgji zostały zbudowane z rur ze stali Tow. „Distrigaz", które miało potem poważne trudności z przyczyny korozji ułożonych rur stalowych.

Z powyższego musimy dojść do wniosku, że stosowanie, zresztą słuszne i pożądane z punktu widzenia postępu techniki, używania i innych materjałów poza żeliwnemi do przewodów wodociągowych, powinno nosić charakter dobrze przemyślanych i należycie uzasadnionych technicznie prób, ponieważ wszelkie eksperymentowanie na dużą skalę może okazać się szkodliwem pod względem gospodarczym i pociągnąć za sobą duże straty materjalne, a tem samem narzekania obywateli na nieracjonalną gospodarkę. Dlatego też większe miasta na zachodzie przeprowadzając próby z rozmaitemi materjałami ograniczają się małemi próbnemi odcinkami. Np. Budapeszt, który posiada sieć wodociagową długości 1,140 km. ma zaledwie 3,7 km. rurociągu ułożonego z rur stalowych. W ostatnich latach (1932—34) na ułożone 84.482 m. rur żeliwnych ułożono na próbę w ściśle określonych miejscach tylko 642 m. rur stalowych. Bezwarunkowo, jeszcze raz powtarzamy, miasta powinny czynić próby z rozmaitemi materjałami, stosowanemi przy budowie wodociągów, gdyż tylko tym sposobem można dojść do właściwych celów.

Próby takie jednak powinny być robione na małą skalę, gdyż miasta nasze są za biedne, aby przeprowadzać kosztowne eksperymenty. Nie stać na to społeczeństwa.

VI Targi Wołyńskie w Równem od 16 do 30 września 1935 roku.

Przez pięć lat swego istnienia Targi Wołyńskie stały się największą placówką regjonalną handlowo-tranzakcyjną Kresów Wschodnich i wysunęły się na czoło podobnych imprez organizowanych w Polsce. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego za rok ub. Targi Wołyńskie pod względem ilości zwiedzających zajmowały drugie, a pod względem ilości wystawców trzecie miejsce w ogólnej klasyfikacji imprez targowo wystawowych w kraju.

Wydatne rozszerzenie dotychczasowych działów i zorganizowanie nowych, jak Rzemiosło i Turystyka, indywidualne zniżki kolejowe dla zwiedzających oraz Wielka Wystawa Hodowlana połączona z remontem koni, dają gwarancje, że tegoroczne VI Targi Wołyńskie przewyższą pod każdym względem swoje własne, dotychczasowe wyniki.

W czasie trwania tegorocznych Targów odbędzie się szereg zjazdów i uroczystości o charakterze ludowym, co zwiększy wydatnie liczbę zwiedzających, która w r. ub. wyniosła około 80 tysięcy i pozwoli wystawcy na zapoznanie ze swemi wyrobami i najszerszych mas konsumentów.

Olbrzymie możliwości tranzakcyjne, jakie przed rolnikiem, kupcem i przemysłowcem otwierają Targi Wołyńskie, dążące w swojem założeniu do ułatwienia producentom nawiązania bezpośredniego kontaktu z odbiorcą powinny zachęcić do wzięcia udziału w tegorocznych VI Targach Wołyńskich.

II Zjazd Polskich Inżynierów Budowlanych poświęcony konstrukcjom inżynierskim.

W Katowicach w dniach 10—12 stycznia 1936 r odbędzie się II Zjazd Polskich inżynierów Budowlanych poświęcony konstrukcjom inżynierskim. Zjazd ten ma na celu przedstawić dorobek polskiej nauki w zakresie konstrukcyj inżynierskich w budownictwie i mostownictwie oraz wskazać drogi rozwojowe polskim konstruktorom na przyszłość. Jako pierwszy tego rodzaju Zjazd w Polsce winien on skupić wszystkich pracujących w zakresie projektowania

Ku czci ś. p. Marszałka Józefa Piłsudskiego
budujemy w Łucku
Pomnik Ślubowania Wołynia
Ofiary przyjmują powiatowe i gminne Komitety Budowy Pomnika

i wykonywania konstrukcyj stalowych, żelbetowych, drewnianych i innych, oraz dać możliwie wszechstronny przegląd wykonanych budowli inżynierskich w Polsce. Obrady Zjazdu obejmą referaty z zakresu następujących zagadnień: A. Sekcja ogólna: 1. Statyka i wytrzymałość konstrukcji, 2. Wpływ konstrukcji na rozwój architektury. B. Sekcja stalowa: 1. Spawanie, 2. Konstrukcje stalowe w budownictwie, 3. Konstrukcje stalowe w mostownictwie. C. Sekcja żelbetowa: 1. Technologja betonu, 2. Konstrukcje żelbetowe w budownictwie, 3. Konstrukcje żelbetowe w mostownictwie. D. Inne konstrukcje: 1. Badanie gruntu i fundamenty, 2. Wyroby ceramiczne jako element konstrukcyjny, 3. Konstrukcje drewniane.

Obrady obejmować będą tylko dyskusję nad referatami, które w tym celu zostaną wydrukowane i rozesłane tym uczestnikom Zjazdu, którzy na czas zgłoszą swój udział w Zjeździe.

Tytuły referatów należy zgłaszać wraz z podaniem ich treści do 1 września 1935, teksty referatów mają być nadsyłane do 1 listopada. Do końca grudnia zostaną referaty wysłane uczestnikom Zjazdu. Komitet Organizacyjny zastrzega sobie prawo zmienić nadesłane referaty za wiedzą autora.

W czasie Zjazdu będą zorganizowane wycieczki techniczne i krajoznawcze oraz zebrania towarzyskie. Uczestnicy Zjazdu korzystać będą ze zniżek kolejowych i ulgowych kwater, oraz innych udogodnień. W zjeździe mogą wziąć udział wszystkie osoby, interesujące się tematem jego obrad, z prawem zgłaszania referatów i zabierania głosu w dyskusji.

Koszt uczestnictwa w Zjeździe wynosi dla członków Polskiego Związku Inżynierów Budowlanych 5 zł., dla innych 10 zł., płatne na konto powyższego Związku w P. K. O. № 29.787.

Zgłoszenia referatów i uczestnictwa w Zjeździe należy nadsyłać pod adresem Sekretarjatu Polskiego Związku Inżynierów Budowlanych, Warszawa, ul. Czackiego 1, tel. 2-28 12.

Budowa drogi Państwowej № 7 Zamość — Korzec odcinek od km. 91 319 do km. 136 086

Województwo Wołyńskie nie posiadało dotychczas dogodnej arterji komunikacyjnej łączącej ją bezpośrednio z centrum, ponieważ była tylko droga okólna przez Kowel i Brześć przez co cierpiały interesy Kraju.

W roku 1934 Skarb Państwa przystąpił do budowy magistrali drogowej, drogi państwowej № 7 Zamość—Kowel na odcinku Włodzimierz — Torczyn o dł. 45 km. oddając roboty do wykonania firmie „Klesowski Przemysł Granitowy" Spółka Akcyjna Warszawa, Świętokrzyska 25 z terminem zakończenia budowy do dnia 1 października 1935 r. Roboty prowadzone są w tempie pośpiesznem i pozostało jeszcze do zabrukowania 10 km. jezdni i wykończenie budowy kilku przepustów.

Co się tyczy samej budowy zastosowano szerokość korony drogi 9,5 m. (1+5+3,5 m.) z tem, że w przyszłości poszerzy się ją do 12 m. przy szerokości bruku 5 m. Bruk z kamienia granitowego 18 cm. grubości o powierzchni górnej płaskiej ułożonej na warstwie piasku 20 cm. grubości o profilu poprzecznym 4% potrójnie trambowany, można będzie zaliczyć do nawierzchni ciężkiej, która zniesie z łatwością wzmożony ruch kołowy.

Jest to dopiero po budowie drogi państwowej Dubno — Radziwiłłów 2-ga poważniejsza inwestycja drogowa na Wołyniu, która już w krótkiem czasie wykaże jakie znaczenie mają na tym terenie drogi o twardej nawierzchni.

Budowa mostu przez rzekę Styr w Majuniczach.

Podczas powodzi w r. 1932 roku na rzece Styr pod Majuniczami został zniesiony most i dopiero teraz przystępuje się do jego odbudowy.

Zaprojektowano budowę mostu leżajowego drewnianego o dług. 270 m., dostarczono na miejsce budowy materjał drzewny pobrany kredytowo w Dyrekcji Lasów Państwowych i rozpisano przetarg publiczny na robociznę.

Do przetargu zgłosiło się 6 firm. Ceny oferowane były w granicach od 42.006 zł. do 59 613 zł.

Roboty oddano firmie Abraham Kac z Kowla za sumę 42.006 zł. z terminem wykonania do 15 lutego 1936 r.

Oprócz powyższych robót Powiatowy Zarząd Drogowy w Łucku przeprowadził budowę dojazdu do mostu od strony Łucka przy użyciu 35,000 m^3 ziemi w nasypach.

Budowa szkoły — schroniska im. Legjonów w Kościuchnówce.

Budowa szkoły — schroniska zapoczątkowana w roku 1934 według projektu inż. Józefa Nowaka z Łucka jest na ukończeniu tak, że w r. bieżącym zostanie oddana do użytku szkolnego.

Jest to budynek — pomnik walk legjonowych z r. 1916 w stylu nowoczesnym, piętrowy mieszczącym 2 sale szkolne, korytarze, mieszkanie kierownika i schronisko dla przyjezdnych. Dach płaski, ściany oraz cokół wyłożone płytami bazaltowemi z Janowej Doliny. Ogólny koszt budowy wyniesie około 40.000 zł.

Z ukończeniem budowy szkoły powstaje we wsi Kościuchnówka obok budującego się Kopca na Polskiej Górze oraz cmentarzy legjonowych w Polskim Lasku i Wołczesku, jeszcze jedno świadectwo bohaterstwa Legjonów Polskich z czasów Wielkiej Wojny.

Budowa grobli i promów nad rzeką Styr w Sokólu.

Na odległości 42 km. pomiędzy m. Rożyszcze i m. Kołki niema dotychczas przez rzekę Styr mostu ani promu, któryby umożliwił okolicznej ludności przedostanie się z jednego brzegu rzeki na drugą przez co cierpi rozwój gospodarczy tej połaci powiatu. Dążąc do usunięcia tejże przeszkody Wydział Powiatowy w Łucku przystępuje do budowy grobli w dolinie rzeki o dł. 500 m. oraz 2-ch promów na korycie i kanale z własnych funduszów przy pomocy dwóch zainteresowanych gmin Rożyszcze i Trościaniec. Koszt budowy wyniesie około 20.000 zł. Wydatki związane z umieszczeniem promów projektuje się pokryć z opłat zainteresowanych mieszkańców.

Propaganda ryb z polskiego morza.

Ostatnio ukazały się w prasie polskiej liczne artykuły o organizacji handlu rybami morskimi. Dotychczas ryba morska była uważana za luksus. Dziś chodzi o wykorzenienie tego błędnego mniemania i oto by ryba morska dotarła do szerokich mas ogółu, gdyż będąc towarem tanim i odżywczym, stać się może przez masowy zbyt dostępnym dla warstw niezamożnych. Słusznie zwrócono uwagę na propagandę spożycia ryb z polskiego morza, podnosząc równocześnie zaniedbaną gałęź naszego przemysłu. Zakłady Ostrowieckie przez wypuszczanie na rynek specjalnie skonstruowanych pieców do smażenia ryb przyczynią się bardzo do rozpowszechnienia tychże wśród ogółu społeczeństwa. Terenem takiej propagandy powinny się stać: szpitale, internaty, wojsko, obozy letnie i wogóle instytucje posiadające większą ilość członków, których kierownicy, dbając o zdrowie swych ludzi, oraz możliwie oszczędną gospodarkę, powinni umieścić w swych jadłospisach ryby morskie.

Największą trudnością rozpowszechnienia ryb morskich stanowiła niedogodność usmażenia jednorazowo ryby dla kilkuset ludzi.

Piece do smażenia ryb zbudowane przez Zakłady Ostrowieckie rozwiązują w zupełności ten problem gdyż mogą dać do 100 kg. ryby smażonej w przeciągu 1 godz.

Propagujmy więc spożycie ryb morskich, gdyż przez to polepszymy stan materjalny ubogich rybaków kaszubskich. Informacje otrzymać można w Gdyni w Morskim Instytucie Rybackim.

Stan dróg w pow. włodzimierskim.

Powiat włodzimierski należał przed wojną europejską do najbardziej upośledzonych pod względem drogowym powiatów Wołynia. Według danych z roku 1923, które ilustrują stan dróg powojenny, na ogólną długość 353 km. dróg państwowych, wojewódzkich i powiatowych, było tylko 20 km. dróg o nawierzchni twardej, reszta posiadała nawierzchnię gruntową. Należy nadmienić, że na terenie powiatu niema ani kamieniołomów, ani kamienia narzutowego, oraz że grunt, a więc i nawierzchnię dróg gruntowych, stanowi przeważnie glina, borowina lub czarnoziem, najcięższe gleby dla komunikacji kołowej.

W dziesięcioleciu 1923 — 1933 r. Państwo i Samorząd podwoiły otrzymane w spadku po zaborcach długości dróg o nawierzchni twardej, gdyż w końcu tego okresu powiat posiada już 44.5 km. tych dróg. Między innymi wybudowano drogę państwową № 7 na odcinku Uściług — Włodzimierz, łącząc w ten sposób powiat włodzimierski z siecią dróg o nawierzchni twardej województwa lubelskiego — pośrednio — całego państwa.

Obecnie w fazie końcowej jest budowa drogi państwowej Włodzimierz — Łuck (45 km. w ciągu 2 lat). Z chwilą ukończenia budowy tej drogi, co ma nastąpić w jesieni roku bieżącego, Włodzimierz uzyska bezpośrednią komunikację kołową ze stolicą województwa — Łuckiem, ponadto droga ta połączy powiat z siecią dróg bitych reszty Wołynia. Po wybudowaniu tej drogi powiat posiadać będzie łącznie 63 km. dróg o nawierzchni twardej. W liczbie tej nie podano długości ulic miejskich, których zabrukowanie, regulowanie i zadrzewienie, szczególnie we Włodzimierzu, postępuje naprzód w ostatnich latach w bardzo szybkiem tempie, dzięki rozumnej gospodarce obecnych władz miejskich.

Komunikaty Instytutu Spraw Społecznych.

Nos a choroby zawodowe.

Ciekawe odkrycie uczonego.

Prof. G. Lehmann z Instytutu fizjologji pracy w Dortmundzie ogłosił w czasopiśmie „The Journal of Industrial Hygiene" wyniki swych interesujących badań znaczenia budowy nosa ludzkiego w chorobach zawodowych.

Prof. Lehmann stwierdził na dużej liczbie robotników, pracujących w pyle piaskowym (górnicy, kamieniarze i inne zawody), że niektórzy z nich zapadają dość szybko na pylicę płuc, inni dopiero po dłuższym okresie pracy. Różnica była dość wyraźna, gdyż u niektórych robotników stwierdzono objawy pylicy płuc już w drugim roku pracy zawodowej, w innych wypadkach dopiero po 10 albo 20 latach. Ci pierwsi prędko tracili zdrowie i zdolność do pracy, drudzy pracowali przez długi okres czasu bez poważniejszych zmian, choć oczywiście i oni wkońcu też zapadali na pylicę płuc.

Ten różny sposób reagowania organizmu ludzkiego na pracę w pyle polega, według prof. Lehmanna, na indywidualnych różnicach w budowie nosa. Nos bowiem, jak wiadomo, wychwytuje pewną część pyłu z powietrza wdychanego i nie dopuszcza do zbyt szybkiego zapylenia narządów oddechowych. Błona śluzowa nosa spełnia u niektórych ludzi dobrze swą funkcję ochronną, u innych nieco gorzej. Zależnie od tego niektórzy ludzie odznaczają się większą odpornością na pył, inni, o złej budowie nosa, zapadają dość szybko na pylicę płuc.

Prof. Lehmann postanowił praktycznie zużytkować swe odkrycie. Jest rzeczą słuszną, ażeby przy pracach, gdzie nie da się uniknąć pyłu, byli zatrudnieni ludzie odporni na pył. W tym celu skonstruował prof. Lehmann specjalny aparat, którym można określić właściwości indywidualne nosa, czy dobrze spełnia swą funkcję ochronną, czy nie. Stosując aparat prof. Lehmanna można przeprowadzić odpowiednią selekcję robotników i zaoszczędzić osobom o budowie nosa nieodpowiedniej do pracy w pyle przedwczesnej utraty zdrowia.

Odkrycie to nie zwalnia nikogo, oczywiście, od obowiązku walki z pyłem przy pracy, który działa szkodliwie nawet na ludzi o doskonałej budowie nosa.

Z życia Wołyńskiego Stowarzyszenia Techników.

Protokół Nr. 211

z posiedzenia Wydziału W. S. T. z dnia 10 sierpnia 1935 r.

Obecni: p. kol. Gordziałkowski przewodniczący — członkowie; p.p. kol. Jelec, Mostowski, Radziewanowski, Raczyński, Siemiątkowski, Turowski.

Porządek obrad:

1) Odczytanie protokółu poprzedniego posiedzenia Wydziału.

2) Sprawozdanie finansowe.

3) Sprawozdania sekcji:

a) redakcyjnej,

b) organizacyjnej,

c) odczytowej.

4) Sprawozdanie z XIX Zjazdu Z. P. Z. z dnia 16 czerwca 1935 r. w Warszawie.

5) Sprawy bieżące.

1) Protokół Nr. 210 z posiedzenia Wydziału z dnia 11 czerwca r, b. przyjęto do zatwierdzającej wiadomości.

2) Sprawy finansowe referuje p. kol. M. Turowski w zastępstwie skarbnika p. kol. Jackiewicza, który usprawiedliwił swoją nieobecność: w kasie Stowarzyszenia jest 390 zł. — średnie miesięczne wpływy z tytułu składek członkowskich wynoszą 70 zł.

3) Sprawozdanie sekcji redakcyjnej złożył p. kol. Turowski. Czasopismo „Wołyńskie Wiadomości Techniczne" wychodzi w połowie każdego miesiąca — dzięki czemu ogłoszenia mogą być perjodycznie publikowane.

Chociaż redakcja posiada zapas materjałów do następnego numeru czasopisma, jednak p.p. koledzy są proszeni o nadsyłanie kroniki bieżącej z różnych działów techniki dokonywanych na terenie Wołynia, gdyż tylko wtedy czasopismo spełni swoją rolę, informując szerszy ogół o naszych poczynaniach.

Celem spopularyzowania czasopisma postanowiono zwrócić się do samorządów z prośbą o jego stałą prenumeratę.

P. kol. Jelec porozumiewał się ze stowarzyszeniami technicznemi w Łucku odnośnie wspólnego lokalu, bibljoteki, dyżurów — sprawę tę będzie można załatwić dopiero w okresie jesiennym.

W związku z projektowanym w miesiącu wrześniu 10-11-12 r. b. zjazdem w Łucku architektów wołyńskich p. kol. Radziwanowski opracuje program Zjazdu uwzględniający tak część odczytową jakoteż pokazów na miejscu wykonywanych robót kanalizacyjno-wodociągowych w mieście Łucku, zwiedzanie zabytków i t. p.

4) P. kol. Siemiątkowski złożył sprawozdanie ze zjazdu Delegatów Z. P. Z. T. odbytego dnia 16 czerwca 1935 r. w Warszawie, którego treść zamieszczono w Wiadomościach Z. P. Z. Nr. 2 z czerwca r. b. Wnioski z tegoż zjazdu opracuje sekcja organizacyjno-propagandowa i przedstawi je na najbliższem posiedzeniu Wydziału.

5) Przyjęto do Stowarzyszenia:

1) p. Stanisława Winzera, Łuck, al. B. Chrobrego 15,

2) p. inż. Stanisława Michalika, Łuck, al. Bol. Chrobrego 15,

3) p. inż. Roberta Woronowicza, Kowel, Powiat. Zarząd Drogowy.

W wolnych wnioskach uchwalono odroczyć posiedzenia Wydziału do dnia 15 września r. b., ze względu na okres wakacyjny.

Nowe wydawnictwa.

Ukazała się w druku opracowana przez rzecznika patentowego *Myszczyńskiego Ignacego* broszura p. t. **„Krótkie wiadomości o zabezpieczeniu praw własności na wynalazki, wzory i znaki towarowe w kraju i zagranicą"**, która w sposób treściwy i przystępny podaje informacje zawarte w tytule, jak również przepisy dla utrzymania w mocy, unieważnienia i obrony patentów, wzorów i znaków. W broszurze znajdują się również dane o działalności Urzędu Patentowego i poszczególnych jego działów, jak również wykaz wydawnictw i publikacyj polskich traktujących o zabezpieczeniu własności przemysłowej; broszura przeznaczona jest dla wynalazców, przemysłowców i kupców—cena jej wynosi zł. 1 gr. 50

Laboratorja budowlane w Polsce — rok 1935— str. 84—cena 1 zł.

Polski Związek Inżynierów Budowlanych, realizując uchwały Zjazdu Delegatów laboratorjów budowlanych odbytego w Warszawie w dniach 11—12 marca b. r., wydał pod powyższym tytułem broszurę, obejmującą tekst wszystkich referatów wygłoszonych na Zjeździe i uchwały zjazdowe. Ponadto wydawnictwo obejmuje szczegółowy spis laboratorjów pracujących w zakresie badań budowlanych z podaniem ich adresów, personelu, wyposażenia, rodzaju przeprowadzanych badań i warunków, na jakich laboratorja podejmują się wykonywania badań.

Wydawnictwo spełnia pożyteczną pracę informacyjną i równocześnie zwraca uwagę na ważny dla rozwoju techniki budowlanej dział badań materjałów i konstrukcyj budowlanych.

„Dobra organizacja jest warunkiem bezpiecznej pracy". Nakładem *Instytutu Spraw Społecznych* został wydany kalendarz na rok 1935 p. t. Z treścią tego ciekawego wydawnictwa winien każdy inżynier i technik się zaznajomić i w miarę możności na swym odcinku pracy stosować w imię bezpieczeństwa i higjeny pracy.

„Bezpieczeństwo i Higjena Pracy". Ukazał się nowy zeszyt czasopisma poświęconego zagadnieniom walki z wypadkami przy pracy pod powyższym tytułem. Na treść numeru składają się interesujące artykuły na temat bezpieczeństwa pracy, sprawozdanie z sekcji bezpieczeństwa pracy na Międzynarodowych Targach w Poznaniu, pierwsza pomoc w nagłych wypadkach, metody stosowania sztucznego oddychania, kronika krajowa i zagraniczna oraz dział ustawodawczy i profilaktyka.

Ze względu na swój specjalny charakter oraz przeznaczenie, zasługuje czasopismo to na poparcie, rozpowszechnienie bowiem wśród najszerszych sfer społeczeństwa idei konieczności walki z wypadkami przy pracy posiada nietylko duże znaczenie gospodarcze ze względu na wielkie straty materjalne ponoszone przez gospodarkę społeczną z przyczyny wypadków przy pracy, ale również znaczenie humanitarne, zaoszczędzi bowiem wiele cierpień moralnych i fizycznych, zatrudnionych w okolicznościach niezbyt bezpiecznych.

Adres Wydawnictwa Warszawa, Żórawia 27.

WYDAWCA: WYDZIAŁ WOŁYŃSKIEGO STOW. TECHNIKÓW RED. ODPOW.: INŻ. ARCH. FRANCISZEK KOKESZ.